



TRABALHO FINAL

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA

Clínica Universitária de Otorrinolaringologia

Desportos de Contacto e Complicações Otorrinolaringológicas

Manuel Xavier Almeida Melo

Abril'2019



TRABALHO FINAL

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA

Clínica Universitária de Otorrinolaringologia

Desportos de Contacto e Complicações Otorrinolaringológicas

Manuel Xavier Almeida Melo

Orientado por: Dr. Marco António Alveirinho Cabrita Simão

Abril'2019

Índice

1. Resumo	5
1. Abstract	6
2. Introdução	8
3. Considerações Gerais.....	10
3.1. Traumatismo Crânio-Encefálico.....	10
3.2 Traumatismos Faciais.....	13
3.2.1. Lacerações.....	13
3.2.2. Lesão do Ducto Parotídeo	14
3.2.3. Fraturas Faciais.....	14
4. Traumatismo Nasal.....	15
4.1. Anatomia nasal.....	15
4.2. Lacerações nasais	16
4.3. Fraturas nasais.....	17
4.3.1. Fraturas Cartilagíneas	18
4.3.2. Fraturas Ósseas	18
4.3.3. Diagnóstico de fraturas nasais	18
4.3.4. Tratamento de fraturas nasais.....	19
4.3.5. Retorno à Atividade Desportiva.....	19
4.4. Afeções Olfativas	20
4.4.1. Prevenção	21
5. Traumatismos Auditivos	22
5.1. Anatomia do ouvido.....	22
5.1.1. Anatomia do ouvido externo.....	22
5.1.2. Anatomia do ouvido médio.....	23
5.1.3. Anatomia do ouvido interno	23
5.2. Lacerações do Pavilhão Auricular	24
5.2.1. Tratamento	24
5.2.2. Complicações	25
5.2.3. Retorno à Prática Desportiva	25
5.3. Avulsão Auricular	25
5.3.1. Tratamento e Complicações.....	25
5.3.2 Retorno à Prática Desportiva	26
5.4. Hematoma Auricular.....	26
5.4.1. Tratamento	27
5.4.2. Complicações	28
5.4.3. Prevenção	29
5.4.4. Retorno à Prática Desportiva.....	29
5.5. Déficit Auditivo.....	29

5.5.1 Concussão Labiríntica	30
5.5.2. Fratura Labiríntica.....	31
5.5.3. Perfuração da membrana timpânica	32
5. Traumatismo Laríngeo.....	33
5.1. Avaliação, Diagnóstico e Complicações	34
5.2 Tratamento	35
5.3. Retorno à Prática Desportiva	35
6. Conclusão.....	36
7. Agradecimentos.....	37
8. Bibliografia	38

1. Resumo

Obviamente que nem todos os traumas que advêm dos desportos de contacto têm exclusivamente consequências otorrinolaringológicas, contudo é necessário vê-los como um todo, pois muitas vezes indiretamente poderão ter impacto a este nível.

Os traumatismos crânio-encefálicos têm um grande impacto na vida do praticante deste tipo de desportos, não só a nível imediato como a médio-longo prazo, não desvalorizando o impacto que estes traumas podem ter a nível do olfato e audição.

Dada a anatomia humana, o nariz e os ouvidos são estruturas muito proeminentes e fáceis de lesar, não devemos esquecer também a laringe que, embora menos frequentemente lesada, é um órgão de alguma fragilidade e de extrema importância, pelo que tem de ser tida em conta quando pensamos em traumatismos otorrinolaringológicos no desporto.

O nariz é a estrutura mais proeminente da face, sendo comumente lesado em contexto desportivo, onde os desportos de combate assumem uma importância fundamental. As lesões nasais são múltiplas, desde lacerações até fraturas, sendo estas últimas as mais abundantes no esqueleto facial. Alterações a nível do olfato podem também verificar-se associadas quer a traumas nasais como cerebrais.

Nos traumatismos auditivos, o pavilhão auricular é bastante suscetível ao trauma devido à sua localização proeminente. Podem ir desde lacerações e avulsões do pavilhão auricular até hematomas auriculares que devem ser identificados e drenados para evitar complicações a longo prazo e também deformações como é o caso da “orelha em couve flor”. A perda da capacidade auditiva também é um fator bastante importante e comum no traumatismo auditivo, ainda que maioritariamente de forma transitória.

As lesões traumáticas da laringe são incomuns. O grau de gravidade pode variar desde um ligeiro edema até a um compromisso da via aérea e consequente morte. De salientar que neste tipo de trauma, uma grande percentagem de pacientes necessita de intervenção cirúrgica obtendo, em regra geral, bons resultados pós-operatórios.

O tratamento de todos os traumatismos preza pelo restabelecimento da função da estrutura, evicção de sequelas permanentes assim como um bom resultado estético.

A prevenção é, sem dúvida, o aspeto fundamental para reduzir a incidência destes traumatismos, devendo as entidades responsáveis pelas modalidades tomar todas as medidas necessárias para, dentro do possível, proteger a integridade física dos atletas mantendo a competitividade e essência do desporto.

Palavras Chave: Desportos de Contacto; Trauma; Nariz; Ouvido; Laringe;

1. Abstract

Obviously, not all traumas that derive from contact sports have exclusive otorhinolaryngological consequences, however, it is necessary to look at them as a whole, as they frequently have an indirect impact at this level.

Cranio-encephalic injuries have an enormous influence on the life of the athlete, not only in the short, but medium-long term, making it essential to not disregard the impact that these traumas can have on the sense of smell and hearing.

According to the human anatomy, the nose and ears are extremely prominente structures and easy to injure, as well as the larynx, which, although less frequently injured, is an organ of some fragility and of extreme importance that must be considered when we think of otorhinolaryngological trauma in sport.

The nose is the most prominent structure of the face, being commonly injured in a sporting context, where combat sports are of fundamental importance. Nasal lesions are multiple, ranging from lacerations to fractures, which are the most frequent in the facial skeleton. Alterations in the sense of smell can also be associated with both nasal and cerebral traumas.

In auditory traumas, the auricular pavilion is very susceptible to trauma due to its prominent location. They can range from lacerations and avulsions of the auricle to

atrial bruises that must be identified and drained to avoid complications and deformations in the long term, as in the case of “cauliflower” ear. The loss of hearing capacity is also a very important and common factor in auditory trauma, although it is mostly transient.

Traumatic lesions of the larynx are uncommon. The degree of severity can vary from a slight edema to an airway compromise and consequent death. It is important to mention that in this type of trauma, a large percentage of patients require surgical intervention, which has generally good postoperative results.

The treatment of all traumas is based on restoring the function of the structure, avoiding permanent side-effects as well as a good aesthetic result.

Prevention is undoubtedly the fundamental aspect in reducing the incidence of these injuries and the entities responsible for the sports must take all the necessary measures in order to protect the physical integrity of the athletes, insofar as possible, maintaining the competitiveness and the essence of the sport.

Keywords: Contact Sports; Trauma; Nose; Ear; Larynx

2. Introdução

A prática regular de atividade física constitui um pilar fundamental para um desenvolvimento saudável de um indivíduo do ponto de vista biológico, social e emocional.

Qualquer modalidade desportiva apresenta risco de traumatismo. Contudo, as de maior impacto físico, especialmente se praticadas de modo competitivo, acarretam uma maior probabilidade de ocorrência e, por isso, em algumas delas é aconselhável ou mesmo obrigatório a utilização de equipamento de proteção. Destacam-se os desportos de contacto, de entre os quais foco o rugby, o futebol americano e os desportos de combate, pela sua incidência e crescente popularidade.

As lesões otorrinolaringológicas são bastante frequentes, podendo ter um impacto não só funcional como psicológico na vida do atleta. A sua frequência tem aumentado significativamente devido à popularidade destes desportos.

Neste trabalho procuro mostrar quais as lesões mais prevalentes a nível otorrinolaringológico, descrevê-las, abordando o seu diagnóstico, tratamento e complicações, assim como frisar a importância dos equipamentos de proteção como meio de prevenção.

Olhando para as modalidades acima referidas, verificamos que têm sofrido grandes mudanças com o passar do tempo, com vista a zelar pela segurança dos seus praticantes, contudo não as suficientes tendo em conta o grau de dureza desses mesmos desportos.

O rugby, no que toca a equipamentos de proteção, deixa muito a desejar na medida em que o uso de “scrum cap” é opcional, não sendo usado pela maioria dos praticantes. Este consiste num capacete com vista à proteção de traumas de intensidade baixa a moderada assim como proteção da região auricular. Contudo, encontra-se em discussão de momento, a proibição de “tackles” de dois homens e até mesmo de todos os “tackles” acima da cintura.

Quanto ao MMA, é uma modalidade desportiva que, apesar de já ter sofrido algumas mudanças, apenas conta com a utilização de três equipamentos básicos de proteção: protetor bucal, genital e luvas. Dada a brutalidade do desporto é fácil de adivinhar os muitos traumatismos cranianos e faciais a que estes atletas estão sujeitos, sem que haja a proteção adequada destas estruturas.

O boxe evoluiu bastante no que toca às suas regras, desde os seus primórdios em que estas eram escassas até ser obrigatório o uso de capacete. Após os Jogos Olímpicos de Londres, a Associação Internacional de Boxe Amador mudou novamente as regras e proibiu o uso de capacete para profissionais maiores de 19 anos (escalão Elite) e tornando opcional para o pugilista amador. Esta medida é um enorme retrocesso na segurança dos atletas, pelo que tem sido bastante criticada desde então sem, contudo, sofrer alterações significativas.

O futebol americano tem realizado grandes progressos do que toca à proteção dos seus atletas, desde o uso de capacete com proteção facial e, mais recentemente, com a otimização desses mesmos capacetes e o encurtamento das linhas de “kickoff” e “touchback”, reduzindo assim os choques entre desportistas e o número de traumatismos associados.

Dadas estas limitações, percebe-se que existem várias estruturas no corpo humano bastante expostas neste tipo de desportos, sofrendo vários traumatismos de gravidade também ela variável, onde se incluem, com grande frequência, as estruturas otorrinolaringológicas, que têm grande importância não só para o bem estar geral do indivíduo como para a sua performance desportiva, sendo fundamental a identificação, tratamento e prevenção destas lesões.

3. Considerações Gerais

Obviamente que os traumas que advém dos desportos de contacto não têm exclusivamente consequências otorrinolaringológicas, ainda assim é necessário olhar para todos tipos de trauma como um todo. Embora não tenham impacto direto nesta vertente, podem estar envolvidos indiretamente e ainda que assim não seja, irão ter repercussões no conjunto de sistemas que compõe o desportista, condicionando o seu bem estar geral.

A avaliação primária de qualquer indivíduo que sofra um trauma deverá seguir o protocolo de abordagem inicial ao politraumatizado recomendado pelo *ATLS*, em que a avaliação primária e a reanimação ocorrem simultaneamente, numa sequência lógica conhecida como “ABCDE”.

3.1. Traumatismo Crânio-Encefálico

Qualquer que seja o desporto praticado existe sempre o risco de traumatismo crânio-encefálico associado. Contudo, nos desportos de contacto, sobretudo no futebol americano, rugby e desportos de combate, o risco é superior, principalmente se praticados em contexto de competição.

Os traumatismos crânio-encefálicos podem originar lesões cerebrais focais e/ou difusas, as quais irão condicionar quadros clínicos variados, dependendo do grau do traumatismo. Podem ser provocados por um impacto ou força que seja aplicada a nível de qualquer segmento corporal e transmitida ao cérebro.²⁴

De entre os traumatismos crânio-encefálicos, os major são aqueles a que se atribui maior gravidade, principalmente no imediato, podendo mesmo corresponder a situações que constituem perigo de vida para os atletas e que se traduzem em situações preocupantes, como os traumatismos focais, hemorragias cranianas ou edema cerebral. Em 2018, pelo menos 4 praticantes de rugby, faleceram devido a traumatismos crânio-encefálicos major durante a prática desportiva.²⁷

Dentro das lesões cefálicas com menor gravidade no período imediato após o trauma, destacam-se as contusões, hematomas, escoriações e concussões, sendo estas as mais frequentes em âmbito desportivo.²⁴

Na última temporada (2017-2018), foram registadas 291 concussões na NFL (escalão mais importante de futebol americano). Na mesma época, no campeonato inglês de rugby foi registada quase uma concussão por cada jogo disputado, valores que praticamente triplicaram num período de 5 anos.²⁸ Nos desportos de combate, focando a atenção no boxe e MMA, cerca de 20% das lesões correspondem a concussões cerebrais.^{1,7,8}

A concussão cerebral constitui um traumatismo crânio-encefálico menor, sendo caracterizada por um exame neurológico alterado, em contraste com exames imagiológicos normais. Resulta de um traumatismo fechado, em que existe uma alteração transitória da consciência, de curta duração e com resolução espontânea. Ainda que possa originar alterações neuropatológicas, o quadro clínico reflete uma disfunção neurológica e não uma lesão estrutural. Ainda assim, quando repetida poderá provocar um grande impacto na saúde mental do paciente a médio-longo prazo. Deve-se suspeitar de uma concussão se, após um traumatismo, o atleta apresentar cefaleias, tonturas, desorientação, perturbações mnésicas ou alterações do comportamento, coordenação e equilíbrio. As perdas de consciência não são, portanto, obrigatórias, embora sejam frequentes, o que faz com que muitas concussões passem despercebidas, subestimando provavelmente a verdadeira extensão do problema e, acima de tudo, que haja uma quantidade não desprezável de indivíduos que, após o trauma, não recebem o tratamento médico necessário e que não cessam a atividade desportiva, continuando em campo, sujeitando-se a situações de real grau de gravidade, como será abordado mais adiante.²⁴

Grande parte destas lesões resolver-se-ão espontaneamente ao fim de algumas horas ou dias. Para tal deve ser recomendado o repouso até que a sintomatologia reverta e elaborado um plano de reabilitação para que seja possível um regresso à atividade caso o atleta assim o deseje.²⁴

O facto de o desportista estar sujeito a repetidas concussões ao longo da carreira pode provocar lesões cumulativas no seu cérebro. Com o acumular das mesmas, este pode começar a apresentar uma diminuição do limiar para manifestação dos sintomas, revelando-os quando sujeito a impactos de progressivamente menores intensidades, assim como manter a sintomatologia associada durante mais tempo.²⁴

A discussão em torno dos efeitos a médio-longo prazo dos traumatismos crânio-encefálicos de repetição revela uma relação entre o número de traumatismos cerebrais sofridos e o desenvolvimento de patologias neurodegenerativas precoces, tais como:

Encefalopatia traumática crónica (ETC): Doença neurodegenerativa associada a traumatismos cranianos recorrentes, anteriormente designada como “demência pugilística”. Desenvolve-se cerca de 12-16 anos após o início da carreira, manifestando-se, muitas vezes, apenas após o seu fim.²⁴

Doença de Alzheimer; Parkinson; Esclerose Lateral Amiotrófica: Estudos recentes admitem que lesões cranianas sofridas de forma consistente possam funcionar como “triggers” para estas doenças.²⁴

Uma outra preocupação prende-se com a possibilidade de ocorrência do Síndrome de Segundo Impacto, um quadro pouco conhecido mas potencialmente fatal, em que depois de um atleta sofrer uma concussão cerebral e continuar a competir, um segundo traumatismo, mesmo que ligeiro, pode desencadear um quadro em que, normalmente, o atleta não perde a consciência de imediato, parecendo atordoado e, segundos ou minutos depois, perde os sentidos, podendo entrar rapidamente em coma, havendo mesmo a possibilidade de não sobreviver.²⁴

Para além destes efeitos poderão também causar problemas a nível dos sentidos, alguns dos quais abordados mais à frente.

Os traumatismos crânio encefálicos podem tornar-se realmente nefastos para o atleta, pelo que é necessário que se tomem medidas que protejam os desportistas.

Capacetes que conferem maior proteção têm sido desenvolvidos e serão utilizados já na próxima época em alguns campeonatos de futebol americano, onde os

atletas serão equipados com sensores para detetar golpes na cabeça. Para além da melhoria dos equipamentos, é igualmente importante que se repensem as regras dos desportos, de forma a minimizar estes traumatismos, tal como está já aconteceu no futebol americano, onde um encurtamento das linhas de “kickoff” e “touchback” mostraram uma redução de 11 para 2 colisões entre atletas a cada 1000 “kickoffs”. A federação francesa de rugby discute, de momento, a proibição de “tackles” de dois homens e até mesmo de todos os “tackles” acima da cintura.²⁷

É necessário que as demais modalidades olhem para estes exemplos e considerem rever também as suas regras, para que haja uma redução significativa destes traumatismos, que podem condicionar a vida dos praticantes não só a curto prazo como também ter graves repercussões um dia mais tarde.

3.2 Traumatismos Faciais

As lesões faciais são bastante frequentes no mundo do desporto. Até cerca de 29% das lesões faciais ocorrem durante a prática desportiva, sendo que, mais de 40% de todas as lesões desportivas envolvem a face, com óbvio predomínio nos desportos de contacto, sendo as causas mais comuns o contacto jogador-jogador e jogador-equipamentos.^{3,4} Como se trata da face, os aspetos estéticos, sociais e psicossociais que advêm da lesão têm que ser considerados e tidos em conta na escolha do tratamento.

O esqueleto facial divide-se em três partes:⁴

- O terço superior engloba o osso frontal, terminando na crista supraorbital.
- O terço médio estende-se da crista supra-orbital até à mandíbula superior.
- O terço inferior é composto pela mandíbula inferior.

3.2.1. Lacerações

As lacerações são a lesão facial mais comum no desporto. Os tecidos moles da região facial são uma das localizações mais vasculares do corpo. O suprimento

abundante de sangue pode tornar a hemorragia numa das principais complicações. Contudo, faz das infecções e da isquemia de retalhos, intercorrências pouco comuns.²

3.2.2. Lesão do Ducto Parotídeo

Qualquer laceração profunda ao nível da região geniana, deve fazer suspeitar de lesão do ducto parotídeo. O ducto parotídeo emerge da glândula parótida proximalmente ao bordo lateral do músculo masséter, atravessando-o e entrando de seguida na cavidade oral lateralmente ao segundo molar superior. A lesão do ducto parotídeo não é comum, contudo não deve ser desprezada. Podendo resultar numa fístula salivar infetada. A lesão concomitante do ramo bucal do nervo facial geralmente ocorre porque este está adjacente ao ducto parotídeo.⁴

As lacerações podem ser isoladas ou associadas a fraturas faciais.

3.2.3. Fraturas Faciais

O terço médio da face é a parte mais suscetível à fratura, devido à sua complexidade e proeminência. Quanto à frequência das fraturas faciais:⁴

- Fratura Nasal: 35,9%;
- Orbital: 33,5%;
- Craniana: 30,5%;
- Maxilar: 12,6% ;
- Mandibular: 7,2%.

Embora a maioria das fraturas faciais seja diagnosticada clinicamente, a tomografia computadorizada (TC) maxilofacial é a método de imagem de eleição para uma caracterização detalhada dos padrões de fratura e estruturas anatómicas afetadas.⁴

Os atletas com fraturas faciais não devem voltar a competir no mesmo dia, pois um segundo golpe na área lesada pode transformar uma simples fratura numa lesão desfigurante.

4. Traumatismo Nasal

O nariz é a estrutura mais proeminente da face, sendo comumente lesado em contexto desportivo.¹⁰ Os desportos de contacto têm obviamente uma maior incidência neste tipo de lesão, sendo esta ainda exacerbada nos desportos de combate.^{1,14}

A estrutura nasal desempenha um papel obviamente importante no desempenho atlético, de forma a responder à demanda crescente de oxigénio, o sistema respiratório nasal deve ser eficiente, pelo que se percebe que os traumatismos ao nível do mesmo, possam afetar negativamente a performance do desportista. Para além do defeito funcional que do trauma pode advir, associam-se também a problemas psicológicos e psicossociais, devido às sequelas estéticas resultantes.¹⁶

4.1. Anatomia nasal

Os ossos do nariz incluem o processo frontal da maxila, o processo nasal do osso frontal, o etmóide, o vómer e os ossos próprio do nariz. As estruturas cartilaginosas do nariz incluem as duas cartilagens laterais inferiores, duas cartilagens laterais superiores e o septo. Sobrepondo estas estruturas de ósseas e cartilagíneas existem tecidos moles, glândulas mucosas, músculos e nervos.¹⁶

O suprimento sanguíneo do nariz é extenso, sendo a epistaxis bastante frequente no trauma nasal. A maioria dos casos envolve o plexo de Keisselbach, localizado na porção ântero-inferior do septo nasal. As artérias etmoidal anterior e esfenopalatina podem também ser fonte de epistaxis anterior e posterior, respetivamente.^{2,4,16}

A hemostase é geralmente obtida exercendo pressão direta distalmente aos ossos próprios do nariz, durante cerca de 15 minutos. A aplicação de gelo ou fármacos vasoconstritores também podem ser uma opção, em casos de hemorragias persistentes.

As hemorragias posteriores são bastante mais raras, contudo ocorrem de forma mais rápida, sendo o seu controlo mais difícil. Geralmente surgem a partir de um ramo da artéria esfenopalatina na parede lateral da cavidade nasal. Podem necessitar de sutura da artéria ou embolização após o tamponamento, pelo que os atletas devem ser transferidos para unidades de saúde competentes para serem sujeitos a tratamento adicional.¹⁶

As primeiras horas de lesão são o melhor momento para examinar o nariz, antes que ocorra um edema significativo.

É importante procurar assimetrias, presença de epistaxis, equimose periorbital, crepitações à palpação, queixas álgicas, hematomas septais, que possam evidenciar uma fratura nasal.⁴

É igualmente fundamental identificar qualquer rinorréia existente, podendo ser descrita pelos atletas como um gosto doce na boca, devendo suspeitar-se de fratura da placa cribiforme com derrame de líquido céfalo-raquidiano, acarretando um maior risco de meningite, exigindo antibioterapia e cirurgia na maioria dos casos.¹⁰

É também bastante importante obter a história de fraturas nasais ou cirurgias prévias, pois podem condicionar as decisões de tratamento.

O traumatismo nasal pode afetar qualquer tecido do nariz, no entanto, a lesão mais comum é a fratura.^{2,4,11}

4.2. Lacerações nasais

As lacerações dos tecidos moles nasais podem ocorrer após qualquer tipo de trauma nasal. A pele do nariz é muito fina e deve ser tratada com especial cuidado de modo evitar a má cicatrização.

As lacerações nasais são tratadas da mesma forma que qualquer outra laceração facial. É necessária a realização de sutura de forma cuidada de forma a tornar o trauma e a intervenção o menos perceptível possível após a cicatrização, tentando obter o máximo benefício estético.^{10,13}

4.3. Fraturas nasais

As fraturas nasais (Figura 1) são as fraturas faciais mais comuns, sendo responsáveis por até 50% das fraturas desportivas. Cerca de 15% destas são recorrentes.⁴ No que diz respeito aos desportos de combate, a sua prevalência pode mesmo chegar até aos 84,7%.^{11,14}



Figura 1- Fratura nasal com deformidade óbvia e epistáxis

Adaptado de: Reehal P. Facial Injury in Sport. *Curr Sports Med Rep.* 2010

As fraturas apresentam diferentes graus de gravidade, sendo mais provável a existência de um hematoma septal nas fraturas mais graves. A identificação de um edema roxo ou azulado no septo, juntamente com queixas de obstrução nasal progressiva desde a lesão, levantam a suspeita de um hematoma septal. Este achado requerer incisão e drenagem urgentes do mesmo, a fim de evitar a formação de um abscesso ou mesmo necrose condral, podendo culminar em deformidades como o nariz em sela e devendo o paciente ser acompanhado por um otorrinolaringologista durante algum tempo devido a risco de recidiva. Compreende-se então a importância de uma cuidadosa examinação do septo nasal.^{4,16}

4.3.1. Fraturas Cartilagíneas

As cartilagens também são alvo de fratura aquando de um trauma nasal, podendo coexistir ou não com a fratura, uma luxação. A cartilagem septal é com frequência envolvida, existindo dois principais tipos de fratura septal:¹³

Fratura de Jarjavay: o traumatismo ocorre no dorso do nariz, resultando numa fratura que segue uma direção horizontal, paralela à crista maxilar.

Fratura de Chevallet: o traumatismo ocorre lateralmente, resultando numa fratura que vai desde a espinha do maxilar até os ossos próprios do nariz.

Existem também outras menos frequentes cujo nome reflete os tipos de desvio que o septo sofre, em "S" e "C".

Contudo, as fraturas ósseas e cartilagíneas estão normalmente associadas.

4.3.2. Fraturas Ósseas

As fraturas dos ossos próprios do nariz podem ser unilaterais ou bilaterais. Quando unilateral é geralmente uma fratura deprimida e causará uma falsa aparência de nariz desviado. Este tipo de fratura é tipicamente um resultado de um golpe lateral no nariz. Golpes na linha média originam geralmente fraturas bilaterais, causando verdadeiro desvio nasal.¹³

4.3.3. Diagnóstico de fraturas nasais

O diagnóstico na maior parte dos casos é feito clinicamente. Se não for suficiente, utiliza-se a TC maxilofacial para confirmar o diagnóstico, assim como na suspeita de outras fraturas faciais associadas. O raio-x simples não apresenta grande utilidade nestes casos. Se o atleta apresentar edema significativo que dificulte a observação, esperar cerca de 4 a 7 dias para que este desapareça poderá ser vantajoso

para a resolução do mesmo, repetindo a avaliação após esse período e permitindo assim elaborar um plano de tratamento definitivo.^{13,16}

4.3.4. Tratamento de fraturas nasais

O tratamento das fraturas nasais é baseado no restabelecimento da função da estrutura assim como na melhoria estética da mesma.

A manipulação é geralmente sugerida sete a dez dias após a lesão, podendo ser realizada num tempo inferior dependendo do grau de edema dos tecidos, realizando-se com o paciente sob anestesia.¹³

As fraturas nasais não descoaptadas geralmente não requerem tratamento, enquanto na presença de deslocamentos ou angulações dos topos fraturários, a redução torna-se necessária.

A redução das fraturas pode ser realizada como procedimento fechado ou aberto.

O objetivo da redução fechada é realinhar anatomicamente as estruturas ósseas e cartilagíneas, diminuindo o desconforto e maximizando a patência das vias aéreas. As indicações para redução fechada são fraturas unilateral ou bilateral do osso nasal e fratura do complexo nasal-septal com desvio nasal menor que metade da largura da ponte nasal.¹⁶ Após redução fechada, a incidência de deformidades nasais que necessita de rinoplastia subsequente varia de 14% a 50%.^{2,28}

Estão indicadas para redução aberta as seguintes situações: fratura-luxação extensa dos ossos próprios do nariz e septo complexo nasal com desvio nasal superior a metade da largura da ponte nasal, fraturas abertas do septo nasal e deformidade após redução fechada.¹⁶

3.3.5. Retorno à Atividade Desportiva

Idealmente apenas deveria ser feito após recuperação total da fratura, contudo na maioria das vezes, o atleta regressa à prática desportiva mesmo com a fratura nasal por intervir.

Se o atleta pretender regressar à atividade desportiva após um traumatismo nasal recomenda-se o uso de máscara facial.¹⁶

As seguintes situações estão referenciadas para retorno à atividade desportiva para atletas com fratura nasal:¹¹

1. Fratura Fechada
2. Hemostase alcançada
3. Atleta aceita o risco de agravar a lesão
4. Desejo do atleta
5. Dor controlada adequadamente
6. Campos visuais sem alterações

4.4. Afecções Olfativas

Além dos défices neurológicos centrais, os desportos de contacto e neste caso particular os desportos de combate através dos traumatismos sofridos pelos seus praticantes, reduzem o desempenho olfativo, com particular destaque para o limiar olfativo e a identificação de odores, não parecendo existir alterações ao nível da discriminação de odor supralimiar.¹²

De entre as causas que provocam alterações do olfato, salientam-se:

(1) Alterações anatómicas por trauma facial ou nasal recorrente ¹²

Os traumatismos nasais sofridos recorrentemente podem causar alterações da anatomia ao nível desta estrutura, podendo induzir alterações do fluxo de ar na cavidade nasal e portanto na região olfativa, levando a uma perda olfativa condutora, explicando o aumento dos limiares do odor.

(2) Rutura subtotal da fita olfativa na placa cribriforme ¹²

As forças de cisalhamento na placa cribriforme causadas por um golpe, podem levar a uma rutura da fita olfativa com anósmia.

Ainda assim, os múltiplos traumas sofridos nos praticantes de desportos de contacto, não parecem graves o suficiente para causar danos completos na fita e consequentemente no sistema olfativo, devendo-se tal à menor energia, quando comparados com outros traumatismos cranianos.

Contudo, é observada a diminuição da sensibilidade olfativa num número consideravelmente alto de pugilistas, explicado por dano neuronal periférico, causado por ruturas parciais da fita olfativa.

(3) Danos cerebrais ou corticais devido a lesões traumáticas¹²

Vários estudos radiológicos demonstram danos a nível do sistema nervoso central em praticantes de desportos de combate (Cabanis et al., 1986; Carnall e Warden, 1995; Haglund e Bergstrand, 1990; Merino-Casabiel et al., 1999), assim como existem demonstrações radiológicas de anormalidades ao nível do bulbo, trato olfativo e do lobo temporal em indivíduos com perda olfativas pós-traumática. Supondo-se desta forma que essas anormalidades refletem a lesão cerebral cumulativa resultantes dos traumatismos crânio encefálicos sofridos por estes desportistas ao longo da carreira.

4.4.1. Prevenção

Foram mostradas associações positivas entre o equipamento de proteção, como luvas, protetores de cabeça, e perdas olfativas reduzidas, nos desportistas que os usavam, destacando que o uso de equipamentos de proteção deve ser mais valorizado.¹³

5. Traumatismos Auditivos

O ouvido externo é suscetível a traumas externos devido à sua localização proeminente. Os atletas correm um risco maior sofrer este tipo de traumatismo de sofrer trauma auditivo ainda maior, principalmente os praticantes de desportos de combate.²⁰

Uma história completa assim como um atento exame objetivo são essenciais para diagnosticar lesões específicas de trauma do ouvido, juntamente com estudos de imagem, como tomografia computadorizada ou ressonância magnética, para confirmar as suspeitas diagnósticas.¹⁹

5.1. Anatomia do ouvido

A orelha é dividida em três compartimentos: o ouvido externo, médio e interno.

5.1.1. Anatomia do ouvido externo

O ouvido externo é composto pelo pavilhão auricular e pelo canal auditivo externo.

A pele do pavilhão auricular é fina com tecido subcutâneo mínimo, principalmente ao nível da porção anterior. A estrutura de suporte do ouvido externo é composta na metade medial pelo osso temporal e na metade lateral por cartilagem fibroelástica, que apenas está ausente a nível do lóbulo. É fundamental ter em conta que o suprimento sanguíneo da cartilagem provém unicamente do pericôndrio e pele sobrejacentes. O som propaga-se ao longo do canal auditivo externo até à membrana timpânica, que forma a fronteira com o ouvido médio.²²

Quanto ao suprimento sanguíneo, é robusto e proveniente das artérias temporais superficiais e auriculares posteriores, e ainda, da artéria timpânica. Este rico suprimento vascular explica as abundantes hemorragias mesmo aquando de pequenas lacerações, contudo torna as infeções intercorrências raras e favorece o encerramento primário destas lesões.²²

A sua inervação motora é feita pelo nervo facial. A sua inervação sensitiva é feita pelo ramo aurículo-temporal do nervo mandibular e ramos auriculares dos nervos facial, vago e glossofaríngeo.

5.1.2. Anatomia do ouvido médio

O ouvido médio está localizado dentro da porção petrosa do osso temporal e contém a cadeia ossicular do ouvido: o martelo, a bigorna e o estribo, responsáveis por transmitir as vibrações mecânicas da energia acústica desde a membrana timpânica até ao ouvido interno através da janela oval. Está ligado à nasofaringe através da Trompa de Eustáquio, que permite a equalização das pressões entre o ouvido médio e o ambiente externo.¹⁹

A sua vascularização arterial é feita essencialmente pelas artérias carótida interna, maxilar, auricular posterior, estilomastoideia e meníngea média.

A inervação motora é feita pelos nervos mandibular (V par) e facial (VII par). A inervação sensitiva essencialmente pelo nervo timpânico ou de Jacobson – ramo do IX par. A inervação vegetativa é feita pelo ramo carótido-timpânico do plexo carotídeo interno.

5.1.3. Anatomia do ouvido interno

O ouvido interno é separado do ouvido médio pela janela oval e é responsável pela audição neurossensorial- via cóclea, e pelo equilíbrio - via vestíbulo, utrículo, sáculo e canais semicirculares, que compõe o labirinto ósseo.¹⁸

A janela redonda está situada inferior e posterior à janela oval e atua como uma membrana timpânica secundária e permite o movimento do fluido coclear, necessário para a audição. Dentro do ouvido interno, há um labirinto ósseo contendo perilinfa e um labirinto membranoso suspenso dentro do labirinto ósseo contendo endolinfa.¹⁸

A vascularização é feita pela artéria auditiva interna/labiríntica, a qual penetra o canal auditivo interno e divide-se em 2 ramos: um ramo vestibular (para a irrigação do vestíbulo e canais semicirculares) e um ramo coclear (para a irrigação da cóclea).

O ouvido interno é o local de origem do nervo auditivo (VIII par).

5.2. Lacerações do Pavilhão Auricular

Uma laceração auricular (Figura 2) representa uma solução de continuidade do tecido mole da orelha sem perda de qualquer segmento, podendo envolver qualquer um dos componentes anatómicos.²²



Figura 2 – Laceração do Pavilhão Auricular

Adaptado de: Osetinsky LM, Hamilton GS, Carlson ML Sport Injuries of the Ear and Temporal Bone *Clin Sports Med.* 2017

5.2.1. Tratamento

Através de irrigação, remoção de corpos estranhos e aproximação de tecidos com encerramento primário através de suturas, devendo-se optar por pontos simples em detrimento de contínuos de forma a possibilitar a drenagem de qualquer sangue residual ou outro fluido, diminuindo o risco de seromas ou hematomas auriculares pós-traumáticos.²²

Apesar da reduzida taxa de infecção devido ao grande fornecimento sanguíneo destas regiões, a profilaxia antibiótica deve ser realizada principalmente, quando existe exposição da cartilagem ou contaminação da lesão. Devendo-se efetuar sempre a consulta do registro de imunização do paciente e necessidade de profilaxia antitetânica ou do seu reforço.^{19,22}

5.2.2. Complicações

Grandes lesões podem desencadear perdas hemáticas significativas, podendo também existir dificuldades em cobrir a cartilagem com a pele, podendo resultar em condrite que conseqüentemente poderá provocar deformação auricular.¹⁸

5.2.3. Retorno à Prática Desportiva

Na presença de pequenas lacerações o atleta pode retomar a prática desportiva quando hemostase e o encerramento da laceração forem realizados contudo, sempre com a proteção apropriada.

Lesões de maior gravidade requerem cicatrização completa dos tecidos, principalmente se houver risco de nova lesão. Devem também usar proteção adequada quando retomarem a prática desportiva.¹⁸

5.3. Avulsão Auricular

A avulsão resulta na separação completa ou quase completa do tecido mole do seu local anatómico. Sempre que possível, todos os segmentos devem ser recuperados e transportados com o paciente, devendo ser armazenados durante o transporte em soro fisiológico ou em água se o primeiro não disponível.²²

5.3.1. Tratamento e Complicações

Existem quatro abordagens possíveis:²²

1. Não reparar a avulsão: apenas em casos em que o tecido é irrecuperável ou inadequado. Resulta numa deformidade perceptível e não sendo portanto aconselhável na maioria dos casos.
2. Encerramento sem incorporar o tecido avulsionado: A técnica pode ser realizada recorrendo a retalhos rotacionais, ou, muito raramente, enxertos da orelha contralateral. Esta estratégia pode ser usada quando o tecido lesado não estiver

disponível ou for inadequado, nestes casos os resultados geralmente são aceitáveis desde que o trauma não seja grande.

3. Reimplantação do segmento avulsionado: Esta estratégia deve ser usada em praticamente todos os casos de avulsão incompleta e na maior parte dos casos em que o tecido seja viável.
4. “Postauricular pocketing” de cartilagem exposta: Última abordagem, realizando-se em casos extremamente graves em que um grande segmento ou a totalidade do pavilhão auricular é completamente avulsionado. A cartilagem pode ser recuperada removendo a pele sobrejacente e colocando-a numa bolsa pós-auricular subcutânea. Como anteriormente referido, a cartilagem depende do suprimento sanguíneo do pericôndrio e pele envolvente, portanto, esta técnica pode salvar o segmento avulsionado de cartilagem.

5.3.2 Retorno à Prática Desportiva

Requer cicatrização completa dos tecidos. Devem também usar proteção adequada quando retomarem a prática desportiva.¹⁸

5.4. Hematoma Auricular

Os desportos de contacto, e em especial, os de combate e rugby estão associados a grande prevalência deste tipo de trauma.²³ Quando um ouvido é atingido, pode ocorrer uma rutura no pericôndrio, havendo interrupção da aderência do mesmo à cartilagem com a acumulação de sangue no espaço subcondral, havendo assim a formação de um hematoma auricular, estando ainda mais aumentada a probabilidade dessa ocorrência com o trauma repetido, como se verifica com frequência nos desportos supracitados.^{22,23}

Como a cartilagem não possui um suprimento sanguíneo intrínseco, quando a conexão entre estas duas estruturas é interrompida por lesão ou por um hematoma, a cartilagem apresenta um alto risco de necrose e infeção.

Devido à anatomia do ouvido, os hematomas auriculares ocorrem quase exclusivamente na superfície anterior do pavilhão auricular em que a camada adiposa

subcutânea é muito pequena ou nula, ficando a pele imediatamente aderente ao pericôndrio. Em oposição, na parte posterior do pavilhão auricular, existe uma camada adiposa subcutânea, protetora contra forças de cisalhamento traumáticas.²²

Geralmente o paciente refere após uma lesão traumática dor e pressão na região auricular associado a edema e coleção de sangue no ouvido externo. Pacientes com trauma auricular grave o suficiente para causar um hematoma auricular, devem ser avaliados quanto à acuidade auditiva e submetidos a um exame otoscópico.^{18,23}

5.4.1. Tratamento

O tratamento de um hematoma auricular envolve a drenagem imediata do hematoma (Fig.4) para minimizar o risco de infecção, por técnica de aspiração ou incisão. O timing ideal da drenagem é nos primeiros um ou dois dias. É necessário reduzir o espaço morto utilizando suturas juntamente com a colocação de materiais tais como silicone ou “splints” termoplásticos que têm mostrado benefícios face ao algodão anteriormente usado.²³ Juntamente com remoção do espaço morto, a aplicação de pressão de forma uniforme é fundamental, tendo sido recentemente descrita uma forma bastante eficaz, através da colocação de um ímã e de um disco de metal em ambos os lados da aurícula, adequados ao seu tamanho e forma.²¹ (Fig.3)

O paciente deve ser reavaliado 24 horas após a drenagem para avaliar a recorrência do hematoma.¹⁸

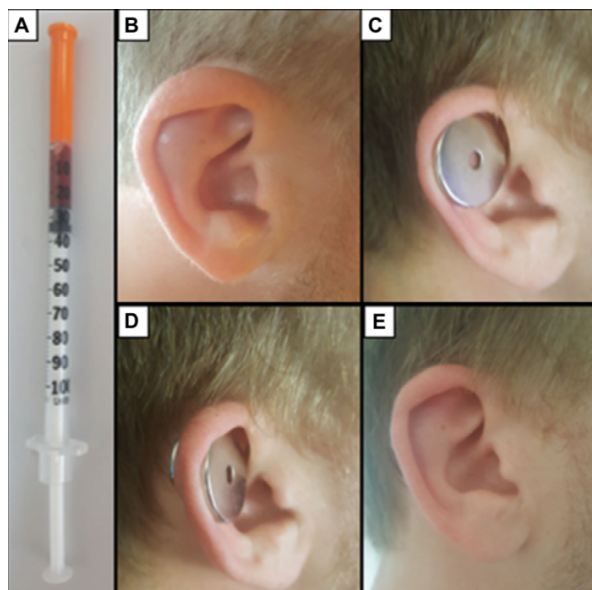


Figura 3- (A) Um total de 0.25 mL de sangue drenado de um hematoma auricular; (B) Hematoma Auricular; (C) Disco de metal usado para aplicação de pressão uniforme após drenagem do hematoma; (D) Disco de metal (anterior) e ímã (posterior); (E) 1 mês após tratamento.

Adaptado de: Haik, J., Givol, O., Kornhaber, R., Cleary, M., Ofir, H., & Harats, M.

2018 *Cauliflower ear – a minimally invasive treatment method in a wrestling athlete: a case report.*

5.4.2. Complicações

O objetivo do tratamento é a prevenção da formação abscessos, necrose ou de deformidade permanente da orelha, conhecida como “orelha de couve-flor” (Figura 4), resultado da deposição fibrosa e formação de nova cartilagem.^{18,23}

O tratamento ideal para a “orelha em couve-flor” envolve excisão de tecido fibroso e cartilágneo anormal sem comprometer a integridade da estrutura, assim como a restauração dos contornos naturais da orelha.¹⁹

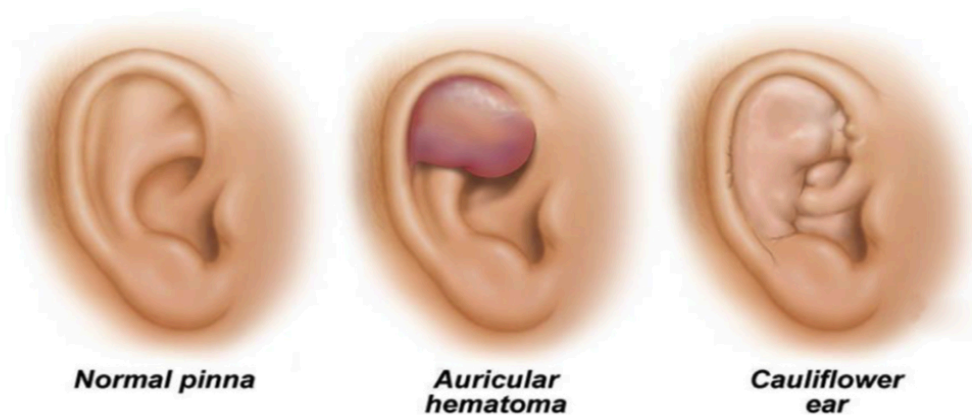


Figura 4- Desenvolvimento de um hematoma auricular com formação de “orelha em couve flor”.

Adaptado de: Osetinsky LM, Hamilton GS, Carlson ML Sport Injuries of the Ear and Temporal Bone *Clin Sports Med.* 2017

5.4.3. Prevenção

A prevenção passa pelo uso de proteção por parte dos atletas com risco de trauma do pavilhão auricular, tal como capacetes ou toucas, nos desportos que o permitam. Após estabelecimento do hematoma, a sua drenagem rápida e completa pode prevenir as complicações acima referidas.^{18,19}

5.4.4. Retorno à Prática Desportiva

Os atletas podem voltar à prática desportiva imediatamente após a drenagem do hematoma, desde que façam uso de material de proteção para a zona em questão e sejam tomados cuidados para minimizar o risco de infeção.¹⁸

5.5. Défice Auditivo

Nos desportos de contacto o défice de audição, embora não seja uma sequela habitual, pode ocorrer, causada por exemplo por fraturas do osso temporal, bem como traumatismos diretos no ouvido. O défice auditivo condutivo ocorre normalmente associada a lesão da membrana timpânica ou da cadeia ossicular presentes no ouvido médio enquanto que o neurosensorial é frequentemente resultado de lesões do ouvido interno, a nível coclear ou do nervo vestibulo-coclear (VIII). A perda auditiva mista é o resultado de lesões de ambos os componentes auditivos.^{18,19}

Percebe-se então a importância da avaliação da acuidade auditiva de um atleta que sofreu um trauma nesta região. Os testes de Rinne e Weber são usados para avaliar a perda auditiva condutiva e neurossensorial. A audiometria pode ser usada para identificação da gravidade da perda. A TC da cabeça pode também ser útil para avaliação das estruturas do ouvido interno. A perda auditiva neurossensorial devida a lesão do ouvido interno está associada a um pior prognóstico, comparando com a perda auditiva condutiva.^{18,23}

5.5.1 Concussão Labiríntica

O traumatismo do ouvido e do osso temporal podem causar concussão das estruturas do ouvido interno, que não é suficientemente grave para causar uma fratura. Os pacientes apresentam frequentemente como principais queixas: perda auditiva aguda de leve a completa, vertigem, acúfenos, paralisia do nervo facial podendo também apresentar nistagmo horizontal.¹⁸

É necessária uma tomografia computadorizada de ossos temporais para distinguir a fratura da concussão labiríntica.

5.5.1.2 Tratamento

A terapia oral com glicocorticóides deve ser considerada para o tratamento. É importante que na presença de perda auditiva ou paralisia do nervo facial sejam avaliados por um otorrinolaringologista.²²

5.5.1.3. Retorno à Prática Desportiva

Depende da extensão dos danos e do risco de reincidência futuro, sendo que o uso de capacetes para proteção da cabeça é fundamental.²²

5.5.2. Fratura Labiríntica

As fraturas do labirinto ósseo, a estrutura óssea que envolve o ouvido interno, são raras. Normalmente ocorrem devido a uma fratura do osso temporal, sendo portanto habitual uma história de traumatismo craniano. Podem ser acompanhadas por uma fratura craniana, perfuração da membrana timpânica, hemotímpano, otorréia, perda auditiva, vertigem, nistagmo ou paralisia facial.²²

A TC ou ressonância magnética da cabeça são os métodos mais usados para o seu diagnóstico. A avaliação da audição através de audiograma é outra ferramenta útil.

5.5.2.1 Complicações

Devem-se sobretudo à fragilidade das estruturas que o labirinto ósseo envolve e da sua proximidade com outras estruturas cranianas, podendo causar perda auditiva, paralisia facial. Além destes, a endolinfa que preenche as cavidades do labirinto membranoso está em continuidade com o espaço subaracnoideu intracraniano e, portanto, as fraturas do labirinto podem resultar em derrame de fluido céfalo-raquidiano (LCR) e meningite.²²

5.5.2.2 Tratamento

O tratamento nestes casos varia de acordo com a gravidade da lesão e complicações associadas. Podendo ir desde a intervenção cirúrgica em casos mais graves até ao acompanhamento otorrinolaringológico em casos mais leves.¹⁸

5.5.2.3 Retorno à Prática Desportiva

Depende da extensão dos danos e do risco de recorrência.

5.5.3. Perfuração da membrana timpânica

Os praticantes de desportos de contacto (assim como dos desportos de mergulho) assumem um maior risco de perfuração da membrana timpânica.¹⁸

A fratura do osso temporal tem uma associação de cerca de 50% com a perfuração da membrana timpânica, e aproximadamente um terço dos casos aquando de traumatismo craniano grave, sendo de extrema importância a sua exclusão. Dada a violência do traumatismo, a presença de perfuração da membrana timpânica deve alertar o médico para a possibilidade de rutura da cadeia ossicular ou lesão do ouvido interno, com possível envolvimento do nervo facial.^{18,20}

Normalmente após a rutura da membrana timpânica o paciente pode apresentar perda auditiva súbita associada a otalgia, vertigem e acufenos, por vezes podem também estar presentes náuseas, otorreia, otorragia e alterações da mímica facial.¹⁸

O exame otoscópico é importante para avaliar a extensão do dano e avaliar a presença de sinais inflamatórios ou hemorragia auditiva. Os testes de Rinne e Weber são usados para avaliar a perda auditiva condutiva e neurosensorial. A audiometria pode ser usada para identificação da gravidade da perda.^{18,22}

5.5.3.1. Tratamento

Se for determinado que ocorreu lesão isolada da membrana timpânica, o paciente deve ser instruído a manter o ouvido seco, devendo também ser prescritas gotas antibióticas ototópicas e acompanhado por um otorrinolaringologista para garantir que a membrana timpânica cicatriza sem que existam sequelas a longo prazo. A cura geralmente acontece num período de 4 a 8 semanas.^{18,22}

Para o controlo da dor, além de analgésicos, uma compressa quente e seca sobre o ouvido pode aliviar a sintomatologia álgica. Na dúvida de traumatismo cranioencefálico em associação com a perfuração da membrana timpânica, o uso de AINES é contraindicado, devido ao aumento do risco de hemorragia intracraniana.¹⁸

5.5.3.2 Complicações

Otite média, mastoidite e défice auditivo permanente são possíveis complicações da perfuração da membrana timpânica.¹⁸

5.5.3.3. Prevenção

Pode ser prevenida com o uso de toucas ou outros equipamentos de proteção durante a prática de desportos com alto risco para a perfuração da membrana timpânica como é o caso dos desportos de combate.²⁰

5.5.3.4 Retorno à Prática Desportiva

Depende da extensão dos danos e do risco de recorrência.

5. Traumatismo Laríngeo

As lesões traumáticas da laringe são bastante incomuns, representando menos de 1% dos casos de trauma associado ao desporto, acontecendo basicamente através do choque entre atletas ou com equipamentos desportivos. O hóquei no gelo foi o desporto mais comumente implicado, sendo também frequente no rugby e desportos de combate.¹⁷

Apesar disso, a laringe é uma estrutura bastante vulnerável, podendo as lesões apresentar diferentes graus de gravidade que variam desde o edema leve dos tecidos moles até à fratura do laríngea com possibilidade de grave compromisso da via aérea e como tal, de perigo de vida.¹⁷

Os objetivos iniciais passam pela estabilização e proteção da via aérea assim como da coluna cervical, recomendados pelo *ATLS*.

O quadro clínico pode ser bastante variável e pode manifestar-se até 48 horas após a lesão.²⁵ A sintomatologia associada à lesão laríngea inclui: dor cervical, hemóptises, disfonia, dispneia, odinofagia e disfagia. Os sinais clínicos incluem: aumento sensibilidade cervical e laríngea, equimose, edema, enfisema subcutâneo e alterações da voz.²⁶

O diagnóstico e tratamento precoces são fundamentais para a obtenção de bons resultados clínicos após traumatismo da laringe.

5.1. Avaliação, Diagnóstico e Complicações

A estrutura laríngea e o pescoço devem ser cuidadosamente avaliados. A assimetria laríngea na inspeção e / ou palpação, com pontos dolorosos, crepitações ou com quaisquer deformidades após trauma na região, levanta a suspeita de fratura.²⁵

Quando existe estabilidade da via aérea, a laringoscopia flexível é essencial na avaliação da permeabilidade das vias aéreas e da presença e características das lesões endolaríngeas. Destaca-se a presença de hematomas, edema, rutura da mucosa, cartilagem exposta e mobilidade anormal das cordas vocais. A tomografia computadorizada (TC) é extremamente útil na avaliação da estrutura laríngea e dos tecidos moles envolventes assim como para a identificação de possíveis lesões na coluna cervical, que não devem ser negligenciadas.¹⁷

O compromisso da via aérea, quando presente é variável quanto à gravidade, podendo apresentar-se como ligeiro, com estridor, de curta duração, com rápida resolução ou grave, com diminuição acentuada dos níveis de saturação de oxigénio. O método de manutenção da via aérea é um pouco controverso, dependendo em parte do profissional de saúde e do equipamento disponível. Normalmente inicia-se com tentativa de intubação endotraqueal em todos os casos exceto no trauma grave das vias aéreas e na tentativa falhada de intubação, onde é recomendada a realização de traqueostomia.¹⁷

5.2 Tratamento

Depois de garantida a via aérea, a estabilização de fraturas e restauração da anatomia da laringe e dos tecidos moles da glote, são fundamentais para alcançar o resultado funcional ideal quer em termos da permeabilidade e funcionalidade da via aérea, como da voz e deglutição. Quase 70% dos pacientes com trauma desportivo na laringe necessitam de tratamento cirúrgico, obtendo-se nestes casos bons resultados pós-operatórios.¹⁷

5.3. Retorno à Prática Desportiva

Depende em grande parte da extensão dos danos e risco de recorrência, contudo o atleta apenas deve regressar à atividade desportiva quando comprovada a total permeabilidade da via aérea e exclusão de lesões potencialmente perigosas.²⁵

Verificou-se nos últimos 30 anos, uma redução na incidência do traumatismo da laringe decorrente na prática desportiva, devido às normas de segurança introduzidas por via de alterações de regras e introdução de equipamentos de proteção.¹⁷

6. Conclusão

Os desportos de contacto pela sua natureza acarretam uma maior taxa de lesões associadas, dentro das quais se inserem as otorrinolaringológicas com elevada prevalência, principalmente as nasais e auditivas, não podendo colocar de parte as laringeas, não pela sua prevalência, mas pela sua possível gravidade.

Estes traumatismos vão ter impacto a vários níveis no atleta, quer da performance desportiva, quer a nível psicológico por questões estéticas que dos traumas possam advir, ou mesmo a nível de complicações permanentes a curto, médio ou mesmo longo-prazo, pelo que um correto e precoce diagnóstico assim como o adequado tratamento são fundamentais.

Tão importante como o diagnóstico e tratamento é a prevenção quer do trauma primário como da sua recorrência, pelo que o uso de equipamentos de proteção deve ser realizado assim que disponíveis e permitidos.

Reconhecendo a necessidade de encontrar um equilíbrio entre a natureza competitiva e a emoção associada ao espetáculo desportivo, é necessário que todos os envolvidos estejam consciencializados dos diferentes fatores de risco inerentes e que o respeito pelas regras e pelos adversários seja uma constante, tendo aqui o papel da educação uma importância incontestável, sendo fundamental aliar o “fair-play” à perfeição técnica.

Nunca vai ser possível eliminar os traumatismos associados ao desporto, contudo com a consciencialização de atletas, treinadores e federações, podem ser realizadas mudanças e escolhas que permitam a sua diminuição, colocando sempre em primeiro lugar a saúde do atleta.

7. Agradecimentos

Este trabalho corresponde ao princípio do fim de um longo percurso na Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, pelo que queria, antes de mais, louvar esta instituição que me acolheu quando era ainda um jovem sem certezas dos seus sonhos.

Gostaria de expressar também a minha mais sincera gratidão a todos aqueles que, directa ou indirectamente, contribuíram para que este trabalho se realizasse.

Por fim, um agradecimento especial ao Professor Doutor Óscar Dias por todo o apoio e disponibilidade demonstrados assim como por todo o carinho que demonstrou pelos alunos desta casa. Também um especial agradecimento ao Dr. Marco Simão pela orientação ao longo deste trabalho. Ambos contribuíram para o desenvolvimento deste trabalho que considero bastante pertinente e que conjuga duas grandes áreas como desporto e a medicina.

8. Bibliografia

1. Hojjat H, Svider PF, Lin HS, et al. Adding Injury to Insult: A National Analysis of Combat Sport-Related Facial Injury. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2016;125(8):652-659;
2. Rechal P. Facial Injury in Sport. *Curr Sports Med Rep*. 2010;9(1):27-34
3. Romeo SJ, Hawley CJ, Romeo MW, Romeo JP, Honsik KA. Sideline management of facial injuries. *Curr. Sports Med. Rep*. 2007; 6:155-61.
4. Leinhart J, Toldi J, Tennison M. Facial Trauma in Sports. *Curr Sports Med Rep*. 2017;16(1):23-29
5. Jensen R. Andrew, Maciel C. Robert, Petrigliano A. Frank, et al. Injuries Sustained by the Mixed Martial Arts Athlete *Sports Health* 2017 9(1):64-69
6. Scoggin F. James, Brusovanik Georgiy, Pi Michael et al. Assessment of Injuries Sustained in Mixed Martial Arts Competitio. *Am J Orthop*. 2010;39(5):247-251.
7. Bledsoe H.Gregory, Hsu B. Edbert, Grabowski George Jurek et al. Incidence of Injury in Professional Martial Arts Competition CSSI 2006, 136-142
8. Rainey E. Charles. Determining the prevalence and assessing the severity of injuries in mixed martial arts athletes *North American Journal of Sports Physical Therapy* 2009 4(4): 190-199.
9. Sabesan Vani et al. Epidemiology and location of rugby injuries treated in US emergency departments from 2004 to 2013. *Open Access Journal of Sports Medicine* 2016 26;7:135-142
10. Higuera S, Lee EI, Cole P, et al. Nasal trauma and the deviated nose. *Plast. Reconstr. Surg.* 2007; 120.
11. Kucik CJ, Clenney T, Phelan J. Management of acute nasal fractures. *Am.Fam. Physician.* 2004; 70:1315-20.
12. Vent J, Koenig J, Hellmich M, et al. Impact of recurrent head trauma on olfactory function in boxers: a matched pairs analysis. *Brain Res*. 2010; 1320:1-6.
13. Drake-lee AB, Weller MD. A review of nasal trauma. *Trauma* 2006;21-28.
14. Shirani G, Kalantar Motamedi MH, Ashuri A, et al. Prevalence and patterns of combat sport related maxillofacial injuries. *J. Emerg. Trauma Shock*. 2010; 3:314-7.
15. Ron Cannon C, Cannon R, Young K, Replogle W, Stringer S, Gasson E. Characteristics of nasal injuries incurred during sports activities: Analysis of 91

- patients. *Ear, Nose Throat J.* 2011;90(8):1-6
16. Navarro RR, Romero L, Williams K. Nasal issues in athletes. *Curr Sports Med Rep.* 2013;12(1):22-27
 17. Mendis D, Anderson A J. Blunt laryngeal trauma secondary to sporting injuries. *The Journal of Laryngology & Otology* 2017 ;131(8):728-735.
 18. Eagles K, Fralich L, Stevenson JH. Ear Trauma. *Clin Sports Med.* 2013;32(2):303-316.
 19. Cassaday K, Vazquez G, Wright JM. Ear problems and injuries in athletes. *Curr Sports Med Rep.* 2014;13(1):22-26.
 20. Fields JD, McKeag DB, Turner JL. Traumatic tympanic membrane rupture in a mixed martial arts competition. *Curr Sports Med Rep.* 2008;7(1):10-11.
 21. Haik J, Givol O Kornhaber R Cleary M Ofir H, Harats M Cauliflower ear - a minimally invasive treatment method in a wrestling athlete: a case report. *Int Med Case Rep J.* 2018 18;11:5-7
 22. Osetinsky LM, Hamilton GS, Carlson ML Sport Injuries of the Ear and Temporal Bone *Clin Sports Med.* 2017 36(2):315-335
 23. Greywoode JD, Pribitkin EA, Krein H. Management of auricular hematoma and the cauliflower ear. *Facial Plast Surg.* 2010 26(6):451-5.
 24. Barbosa Marcos a concussão cerebral no desporto Ver. Medicina Desportiva Informa, 2011, 2 (6), pp. 14-16
 25. Paluska SA, Lansford CD. Laryngeal trauma in sport. *Curr Sports Med Rep* 2008;7:16–21
 26. Butler AP, Wood BP, O'Rourke AK, Porubsky ES. Acute external laryngeal trauma: experience with 112 patients. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2005;114:361–8
 27. McCrory P. Boxing and the risk of chronic brain injury. *BMJ.* 2007 20; 335(7624): 781–782.
 28. Basheeth, N., Donnelly, M., David, S., & Munish, S. 2015. *Acute nasal fracture management: A prospective study and literature review. The Laryngoscope, 125(12), 2677–2684.* doi:10.1002/lary.25358